

Themenvorschlag

Unbemannt vermessen – Drohnen-Einsätze als Zukunftstechnologie in Bau und Konstruktion

Der Markt für „Commercial Drone Deployment“ wächst weiter mit 14% p.a. auf 2,5 Mrd. Euro in den nächsten zehn Jahren. Der Großteil davon entfällt auf Drohnen-Befliegungen 2019 im Ingenieurwesen. FlyNex erweitert daher seine Drohnen-Lösung unter anderem um Genehmigungs- und Daten-Schnittstellen für den professionellen Einsatz autonomer Befliegungen.

- Der Verband Unbemannte Luftfahrt rechnet mit einem Zuwachs von 64.000 Geräten von 2019 auf 2020. Allein für den gewerblichen Einsatz stehen in diesem Jahr 31.000 Drohnen bereit.
- Größter Einsatzbereich auch weiterhin Vermessungen, Dokumentation und Inspektionen. Ingenieur & Firmen mit entsprechenden Geräten sehen sich guter und wachsender Auftragslage gegenüber.
- Im Jahr 2019 wurden in Deutschland mehr als **20.000** Drohnen-Einsätzen in den Anwendungsbereichen Vermessung und Bau durchgeführt. (Schätzung auf Basis der statistischen Auswertungen unsere Software-Nutzung über FlyNex)
- Dabei eignen sich Drohnen im Ingenieurwesen insbesondere als Lösung für aufwendige Vermessungsarbeiten, denn mit ihnen kann die **Dauer der Vermessungsvorgänge um mehr als 70% reduziert** werden.
- Neben der aufgewendeten Zeit, sinkt auch der finanzielle Ressourceneinsatz bei Drohnen-Befliegungen erheblich: Bei der Vermessung und Auswertung mit Drohnen können bis zu **74% der herkömmlichen Kosten für bodengebundene Verfahren eingespart** werden.
- Beispiele für Anwendungsfelder im Ingenieurwesen sind die Rissdetektion an Brücken, die Thermalfotografie oder die Untersuchung von magnetischen Störungen mit einer Magnetfeldkamera.

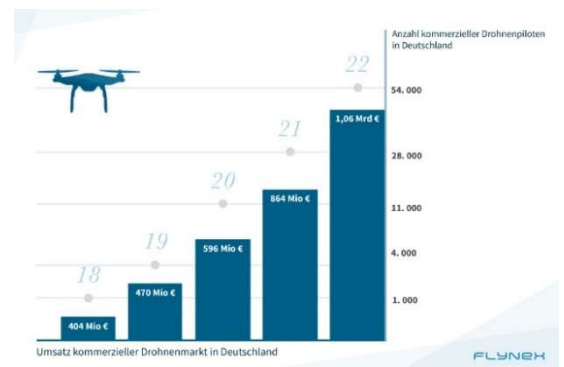
- Diese vielfältigen Einsatzmöglichkeiten sind einer der Gründe für den steigenden Trend zur Drohnennutzung. Gerade durch die steigenden Nutzungszahlen zielt FlyNex darauf ab, **Unternehmen zur effizienten und sicheren Nutzung zu befähigen**. Hierzu stellt das Unternehmen per Software Cloud-Lösung Geodaten bereit und fungiert als Knotenpunkt für alle Projektarten, -beteiligten und -daten.
- Dadurch unterstützt FlyNex Unternehmen unmittelbar bei der Bauplanung:
 - o **Befliegungen lassen sich in der Cloud-Lösung planen**, Checklisten anlegen sowie Wegpunkte auf fünf unterschiedliche Kartenlayer setzen.
 - o Wegedaten können **für die automatische Befliegungen auf Drohnen übertragen** werden.
 - o **Gewonnenen Daten** (Vermessungen, Bilder, Thermalaufnahmen) lassen sich z.B. für Geländemodelle oder Dokumentationen direkt von der Drohne in die Cloud-Lösung und das jeweilige Projekt **übertragen**.
- Für 2020 plant FlyNex weiterhin die Einführung eines neuen Genehmigungsservices für den Drohnen-Einsatz, der es Piloten und Planern ermöglicht, direkt aus der Online-Planung eine Flug-Genehmigung gemäß den Projekt-Spezifikationen anzufordern und somit den bürokratischen Aufwand erheblich zu minimieren.

Weiterführende Links:

<https://www.bdl.aero/de/publikation/analyse-des-deutschen-drohnenmarktes/>

<https://www.flynex.io/>

<https://map2fly.flynex.de/>



Gründer & COO bei FlyNex

Christian Caballero

- Studium Sicherheitsmanagement u. Wirtschaftspsychologie
- Grüner und CCO bei FlyNex
- Obmann beim Deutschen Institut für Normung e.V.
- Ehem. Fliegerleitoffizier (JTAC) der Bundeswehr
- Experte für:
 - Technische Befliegungen mit Drohnen
 - Sicherheit von Luftraum und Drohnennutzung in Deutschland
 - Richtlinien und Gesetze zum Unbemannten Luftverkehr sowie autonomen Fliegen



Christian Caballero ist studierter Sicherheitsmanager und Wirtschaftspsychologie. Bevor Caballero mit FlyNex startete, war er als Geschäftsführer und Partner einer Unternehmensberatung sowie stv. Vorsitzender eines Branchenverbandes für Drohnen und „UAS“ (Unmanned Aerial Systems) aktiv. Als Obmann im Normenausschuss UAS Betrieb/Personal des DIN e.V. und Branchenexperte, vertritt er deutsche Normungsinteressen auf europäischer und internationaler Ebene. Für seine Ausbildungskonzepte für Drohnenpiloten erhielt Caballero 2018 den Hamburger Sicherheitspreis.

Über FlyNex:

Gegründet 2015 ist FlyNex mit Standorten in Leipzig, Hamburg und San Francisco der führende Lösungsanbieter für kommerzielle Drohnen-Nutzung. FlyNex deckt mit seiner SaaS-Lösung den gesamten kommerziellen Einsatzbereich für unbemannte Flugsysteme ab. Sei es für Vermessung, zur Dokumentation oder Überprüfung von Bauwerken, Brücken oder Energienetzen. Von der Planung, über die Befliegung bis hin zur Analyse erhobener Daten können Unternehmen und Piloten über die Cloud-Anwendungen Drohnen-Projekte managen. Dank seiner über 10-jährigen Expertise in industriellen und gewerblichen Drohnen-Projekten, arbeitet FlyNex unter anderem mit dem DIN e.V. sowie dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt zusammen und hilft Normen und Leitlinien für einen zukunftsfähigen Einsatz von Drohnen zu entwickeln.

Seite 4 von 4